

Disease Explorer app development(1~2월)

□ <http://compbio.korea.ac.kr/~mbnmbn00> 민병남 홈페이지

□ 전체 진행과정

- ▲ 아웃라인 작성 : 1월 17일 초안 완료(미팅)
- ▲ 틀 제작(Ajax & PHP 공부 병행. 하루 1장씩) : 완료
- ▲ ICD10 데이터베이스 구현 :완료
- ▲ KOSTOM, ICD9, GAM, OMIM, HD(Koh&Choi) 데이터베이스 구현 : 진행중
- ▲ 각각의 데이터들 연결 & description 추가
- ▲ search 기능 & 즐겨찾기 & 히스토리 & 위키검색 등 각종 기능 추가
- ▲ 로딩 화면 및 전체적 디자인 구성

□ 1. 11 미팅 요약

- ▲ 미팅은 2주 1회
- ▲ 연구노트 작성할 것
- ▲ reward : 200,000!!
- ▲ 다음 미팅 : 1월 24일(간단하게 발표준비)

□ 1월 11일

- ▲ iPhone Apps 개발하기 책 1독 마무리
- ▲ 데이터베이스 처리론 공부 시작
- ▲ 자바스크립트 공부 시작

□ 1월 12일

- ▲ 자바스크립트(p290~p378)
- ▲ comment : 꼭 필요한 것만 학습할 것 -> feedback : 데이터베이스 처리론 2장 mySQL 다루는 법만 공부하겠습니다. 나머지 것들도 최소화하겠습니다.

□ 1월 13일

- ▲ 자바스크립트(p378~448)
- ▲ 추천도서 : Head First Java(O'relly)

□ 1월 14일

- ▲ 자바스크립트(p448~488)
- ▲ 질문 : 질병 코드 다운받을 때, 소속기관 등의 정보를 요구하는데, 입력해도 될까요?
입력해서 적법하게 다운로드 받을것

□ 1월 15일

- ▲ 자바스크립트(p488~503, 완료)
- ▲ 구글 웹 툴킷 공부 : 구글 웹툴킷은 자바기반 응용프로그램 제작 툴이라, 제가 하고 있는 웹기반(html.css.javascript)과는 조금 거리가 있는 것 같습니다. 웹기반으로 먼저 앱 구축후, 시간적 여유가 있다면 자바기반 프로그램도 공부해보겠습니다!!

구글웹툴킷은 웹에서 구동가능한 자바스크립트들을 모아 놓은것들이라고 생각하면 될것 같다. 한꺼번에 공부할 필요는 없고, 목적에 따라 필요한것을 찾아보는 정도면 좋을것 같다

▲ 로딩화면 시안

▲ ajax 메뉴얼 공부 (<http://dasom.tistory.com/9>) -> 포기(월요일에 Head first Ajax 책 대여하기로 결정)

▲ 데이터베이스 SQL문 공부

▲ 미팅 시간 변경 : 격주 월요일 3시(1월 24일)

□ 1월 16일

▲ 로딩화면 초안 완성(홈페이지에 있음)

▲ 데이터베이스 처리론 공부(완료). DELL 노트북이 도착 후 본격적으로 앱 제작에 들어갈 예정.(1월 18일 17시 도착예정)

□ 1월 17일

▲ HTML5 첫걸음 책(p1~40)

▲ JQuery Mobile site 구경

▲ 템포를 조금 늦추기로 하였습니다..

□ 1월 17일 미팅 요약

▲ 앱 디자인 아웃라인 결정

▲ title : Human Disease Explorer

▲ 디자인 : 단순하게. 색은 중간색 위주로. 구글을 모델로.

▲ 네트워크로 각 질병코드가 서로 연결되도록.

▲ 사이트 : human-diseasome.org

▲ 다음 미팅 1월 31일 15시

□ 1월 18일

▲ Ajax 1장

▲ DELL 셋팅 완료

▲ html편집기인 notepad++ 와 사파리를 이용하고, 마무리 작업은 phoneGap을 이용하기로 결정!

□ 1월 19일

▲ 메인 페이지 구성(1)

▲ Ajax 2장(~p76)

□ 1월 20일

▲ Ajax 2장(p76 ~ p93)

▲ 메인페이지 구성(2) => 중간결과물 업데이트 완료

□ 1월 21일

▲ Ajax 3장(p94 ~ 121)

□ 1월 22일

▲ Ajax 3장(p121 ~ p150)

□ 1월 23일

▲ Ajax 4장(p150 ~ 199):공부 일시중단(필요한 기술이기는 하나 필수적은 아님)

▲ php 1장(P1 ~ 55):데이터베이스와 웹 연동을 위해 필요

□ 1월 24일

▲ PHP 1장(p56 ~ 116)

▲ OMIM data 받음(OG6)

▲ UMLS 설치

▲ 현재 php기반으로 한 "웹 데이터베이스 연동"을 공부중이고 일주일 정도 시간이 걸릴 것 같습니다.

□ 1월 25일

▲ php 2장 (p 116 ~

▲ OG7, ICD 데이터 받음

□ 일일 진행상황 2월 14일(월)

▲ 한국질병통계 中 "질병 소분류별 다빈도 상병 급여현황" 데이터 삽입 홈페이지 확인 가능!!
[http://compbio.korea.ac.kr/~mbnmbn00 민병남 홈페이지]

▲ 지금은 임시로 데이터 삽입을 하였으나, 보기에 좀 불편할 것 같습니다. 아무래도 통계자료를 작은 창안에 다 보여주기가 힘듭니다. 조언 부탁드립니다!!

▲ 지금은 모든 수치를 나타냈는데, 연도별 추이를 보기 위해서는 막대 그래프 등의 시각적 자료가 좋을 것 같습니다.

□ 2월 15일 (화)

▲ discussion : UMLS데이터 삽입할 것. 디자인 등 부가적인 부분은 일단 skip하고, 중심 뼈대를 잡는데 초점.

▲ UMLS Load Script 사이트의 내용을 다 읽고 실행하였는데, 기존에 깔린 파일에서는 이상한게 업로드가 되서, 다시 설치중입니다.

▲ 그리고 UMLS 설치 및 데이터베이스 생성 및 업로드 메뉴얼 한글로 작성중입니다. 후에 또 다시 Load할 경우가 생길경우 유용하게 쓰일 것 같습니다.

▲ 내일 까지 데이터베이스 구축완료 하겠습니다. (localhost 테스트 후 compbio 에 실전 실행)

□ 2월 16일 (수)

▲ 다시 설치 후, 재시도 해보았으나, 웬지 모르게 실패하였다.(10시 43분). 하나씩 올리기로 결정하였다.

▲ MRSAB, MRCONSO, MRREL, MRCOC를 localhost에 로드하였다. (11시 06분)

▲ [[Media:meta_e_diagram.jpg]] [[Media:UMLS설치 + 데이터베이스 구축.txt]]

▲ MRSAB, MRCONSO, MRREL, MRCOC를 compbio에 로드 완료(mbnmbn00 데이터 베이스)(5시 10분)

▲ UMLS MRCONSO에서 한국어로 select해서 살펴본 결과 우리가 원하고자 하는 방식의 자료가 아니었다. ICD10 기반이 아니었다. CUI로 검색해보았을 때도 ICD10과 겹치치 않고 MTH와 겹친다. 그래서 ICD10 으로 인터넷검색을 하였다. 번역판이 온라인 상으로 존재하길래 이것의 파일을 찾기 위해 서핑을 계속하였다. 결국 통계청 사이트에서 KCD 데이터베이스 파일을 구하게 된다. ICD10 번역판이라고 생각하면 될 것 같다. 교수님께서 보여주신 앱은 아마도 이것을 기반으로 만든 것 같다. 이 파일을 가지고 만들 생각이다. 교수님! UMLS가 아닌 ICD10과 KCD기반으로 만드려고 합니다. CUI 코드가 있으면, UMLS와도 연동할 수 있으니 크게 문제 될것 은 없다고 생각합니다. 조언 부탁드립니다!![[Media:제6차 KCD_DB마스터파일(20101228).xls]]

▲ 지난 자료들을 삭제하지 않았기 때문에, 주석처리로 다시 올려놓았습니다.

□ 2월 17일(목)

▲ KCD6 데이터베이스 파일 compbio 서버에 업로드 완료, mbnmbn00(user name) -> hdxplorer(database name) -> kcd6(table name) (10시 51분)

▲ 홈페이지 구현 완료 C83.300 을 찾아가면 block5까지 보실 수 있습니다 (2시 08분)

KCD6는 잘된것 같다. 맨위 메뉴로 올리면 될것 같다

□ 2월 18일(금)

▲ UMLS 재설치, 의도한 것은 아니지만 KCD5 자료만 추출하였고 table : MRCONSO2 에 있습니다. 두개 테이블 연동해서 사용하면 되는데, 혹시 한개의 테이블에 한꺼번에 있었으면 하시면 코멘트 남겨주세요! (9시 53분)

▲ MRHIER.RRF 업로드 완료 (10시 53분)

▲ Icd10 코드 삽입 완료. 데이터 삽입 끝!. ICD10자료 새로 받은것. => [[Media:blocks.txt]]
[[Media:categories.txt]] [[Media:chapters.txt]] (11시 36분)

▲ 더이상 카테고리가 없을 경우 text 나타나게 코딩 (if문 사용, 내일은 이 text가 OMIM 등의 정보를 나타내도록 코딩) (19시 15분)

□ 2월 20일(일)

▲ OMIM 데이터 보일 수 있게 하였지만, 겹치는게 그렇게 많지는 않습니다.

많지 않아도 괜찮다. 많지 않은게 정상이다

□ 2월 21일(월)

▲ jquery mobile(앱 만드는 tool) <u>a3</u>버전이 새로나와서 적용(9시 57분).여전히 문제가 많습니다. KCD6은 아예 링크도 안되고. sencha touch 1.0으로 적용해보려고 하는데, 이것 또한 베타버전이라 얼마큼의 효과가 있을지는 모르겠습니다. 일단 한번 해보겠습니다.

▲ sencha touch 공부하던 중, jquery mobile을 사용하는 것이 낫겠다 싶어(배우는데 시간이 너무 많이 걸릴것 같아서) jquery mobile의 여러가지를 적용해보고 있습니다.(11시 52분)

▲ 스타일 시트 적용 완료 (16시 54분) 이것으로 DISEASE EXPLORER (ver 0.01) 완료하겠습니다. 계속 계속 업데이트해서 완전한 앱을 구현해보고 싶습니다. 제일 중요했던 HD(Koh & Choi) 연동도 해야되고, 아까 말씀하셨던 것들(합병증 예측 system 등)을 넣어보고 싶습니다.

▲ 앞으로 할것 : 바라바시 씨의 논문읽고 한번 해보기 (계속 이 페이지를 통해서 communication 해도 괜찮을지요? 아니면 다른 페이지를 새로 생성할까요?)

□ 2월 22일(화)

▲ 'Predicting synthetic rescues in metabolic networks' 1독 하였습니다. Method를 보니 GNU Linear Programming Kit, Object-Oriented Quadratic Programming Package, CPLEX solver와 같은 소프트웨어를 사용하는데요, 이 논문의 내용을 실행하려면 위와 같은 프로그램을 배울 필요가 있을 것 같은데, 배워볼까요? 일단은 '링크' 서적 읽고 있겠습니다!

□ 2월 28일 (월)

▲ 링크는 다 읽었고, Uri Alon 과 바라바시의 논문 읽고 있습니다. 개념은 이해가 되는데, method 부분이 많이 어렵습니다!

□ 앞으로 할 일 & 해결과제

▲ 한국질병통계 데이터 삽입! KCD6와 연동 가능한지?

▲ 병명 및 클래스 이름이 너무 길어서 이를 어떻게 아이폰의 작은 창안에 보여줄지...이름이 너무 길면 최초 20자? 정도 보여주고 ...(땡땡땡)

▲ CUI 코드가 같은 데이터의 경우를 어떻게 처리해야할지...그대로 두개를 보여주면 되지 않을까?

▲ CUI코드도 같이 보여주어야 할텐데?

- ▲ KOSTOM 데이터베이스 올린 후 연동...어려울 듯 KCD6가 되면 코스튬은 일단 보류
- ▲ UMLS 데이터 삽입
- ▲ 디자인은 맨 마지막에 해야하지만,,, senta 공부 예정 처음메뉴처럼 섹션이 나누어져 있으면 터치하기가 편할것 같은데.

□ 참고

- ▲ <http://code.google.com/intl/ko-KR/webtoolkit/> 구글 웹툴킷 google web toolkit
- ▲ <http://www.aladin.co.kr/shop/wproduct.aspx?ISBN=8955508557> 자바로 배우는 생물정보학

□ Tips from gnusnah

<http://compbio.korea.ac.kr/~gnusnah/test.html>

내가 만든거.

cancer -> liver 클릭해보도록~

파일은 test.html, report.php 두 개 사용. 파일 메일로 보내주겠음

데이터베이스는 다음과 같음

```
parent  children
cancer  breast
cancer  blood
cancer  liver
liver   liver-1
liver   liver-2
liver   liver-3
```

힌트는 php 문을 언제든 끊어서 html 사용 가능. 심지어 while 문 중에도 가능.

?>

html 태그

<?php

계층구조의 최하단에 대해 데이터베이스를 다음과 같이 할 것

```
breast  bottom
```

이 것을 이용하면 mysql이 bottom을 값으로 받았을 때 if 문을 써서
html 페이지로 링크 시킬 수 있을 것임. location 같은 기능 이용하면 될 듯.

□ 질병코드

- ▲ <http://medistds.or.kr/ehealth/notice/hnNoticeDetail.jsp?menu=2&sub=1&idx=44> 보건의료표준용어(KOSTOM)
- ▲ 의료보험관리공단
- ▲ <http://www.nhic.or.kr/infopub/dc/down/symtom.hwp> 질병분류표 298개
- ▲ http://stat.kosis.kr/nsieu/view/tree.do?task=branchView&id=350_35001_6*MT_OTITLE&hOrg=350 질병통계

- ▲ http://stat.kosis.kr/nsieu/view/tree.do?task=branchView&id=350_35004_1*MT_OTITLE&hOrg=350 주요수술현황
- ▲ <http://www.nhic.or.kr/portal/site/main/menuitem.74b68c0b767ded38b31148b4062310a0/> NHIC통계

☐ Apple webapps

- ▲ <http://www.apple.com/webapps/whatarewebapps.html> What is web apps?
우리도 다 만들어지면 등록하자!
- ▲ <http://developer.apple.com/devcenter/safari/index.action> Apple web development tools
- ▲ <http://developer.apple.com/library/safari/#documentation/InternetWeb/Conceptual/SafariVisualEffectsProgGuide/Introduction/Introduction.html> Safari CSS Visual Effect Guide